

Päivi Saukko, Hanna Hakomäki. **Musiikkiterapian vaikutus kehitysvammaisten lasten, nuorten ja aikuisten toimintakykyyn. Kirjallisuuskatsaus.** Helsinki: Kela, Sosiaali- ja terveysturvan raportteja 18, 2019. ISBN 978-952-284-070-7 (pdf).

Liitteet

Liite 1. Toimintakyvyn osa-alueet ja ICF-luokat tässä tutkimuksessa

Liite 2. Käytetyt hakusanat ja hakujen tulokset tietokannoittain

Liite 3. Hakutulokseen sisältyneiden, alkuperäiset mukaanottokriteerit täyttävien tutkimusten keskeiset tiedot ja tulokset

Liite 1. Toimintakyvyn osa-alueet ja ICF-luokat tässä tutkimuksessa.

FYYSISEEN TOIMINTAKYKYYN liitetään seuraavat ICF-luokat:

RUUMIIN/KEHON TOIMINNOT

PÄÄLUOKKA 1 MIELENTOIMINNOT

- unitoiminnot b134 (unen määrä ja laatu, nukahtaminen, unitilan ylläpitäminen)
- psykomotoriset toiminnot b147
- monimutkaisten liikkeiden yhteensovittamistoiminnot b176

PÄÄLUOKKA 2 AISTITOIMINNOT JA KIPU

- tasapainoelintoiminnot b235
- asentoaistitoiminto b260
- kipuaistimus b280

PÄÄLUOKKA 4 SYDÄN JA VERENKIERTO-, VERI-, IMMUUNI- JA HENGITYSJÄRJESTELMÄN TOIMINNOT

- hengitystoiminnot b440 (hengitystaajuus, hengitysrytmi ja hengityksen syvyys, puhaltaminen)

PÄÄLUOKKA 7 TUKI- JA LIIKUNTAELIMISTÖÖN JA LIIKKEISIIN LIITTYVÄT TOIMINNOT

- nivel- ja luutoiminnot b71
- lihastoiminnot b73 (lihasvoima ja teho, lihasjänteys, lihaskestävyys)
- tahdonalaisten liiketoimintojen hallinta b760
- tahattomat liiketoiminnot b765
- kävely- ja juoksutyylitoiminnot b770
- lihaksiin ja liiketoimintoihin liittyvät aistimukset b780

SUORITUKSET JA OSALLISTUMINEN

PÄÄLUOKKA 4 LIIKKUMINEN

- asennon vaihtaminen d410
- asennon ylläpitäminen d415
- itsensä siirtäminen d420
- nostaminen ja kantaminen d430
- esineiden liikuttaminen alaraajoilla d435
- käden hienomotorinen käyttäminen d440
- käden ja käsivarren käyttäminen d445
- jalan hienomotorinen käyttäminen d446
- muu määritelty esineiden kantaminen, liikuttaminen ja käsitteleminen (soittaminen) d449
- käveleminen d450
- liikkuminen paikasta toiseen (esim. ryömiminen, kiipeäminen, juokseminen, hyppääminen) d455
- liikkuminen erilaisissa paikoissa (kotona, muissa rakennuksissa, ulkona) d460
- liikkuminen välineiden avulla d465
- liikkuminen kulkuneuvoilla d47

PÄÄLUOKKA 5 ITSESTÄ HUOLEHTIMINEN

- peseytyminen d510
- kehon osien hoitaminen d520
- WC:ssä käyminen d530
- pukeutuminen d540
- ruokaileminen d550
- juominen d560
- omasta terveydestä huolehtiminen d570

PSYKKISEEN TOIMINTAKYKYYN liitetään seuraavat ICF-luokat:

RUUMIIN/KEHON TOIMINNOT

PÄÄLUOKKA 1 MIELENTOIMINNOT

- tietoisuustoiminnot b110
- orientoitumistoiminnot b114 (orientoituminen aikaan, paikkaan, esineisiin, tilaan ja henkilöön)
- temperamentti ja persoonallisuustoiminnot b126 (ulospäinsuuntautuneisuus, miellyttävyys, tunnollisuus, henkinen vakaus, elämyksellinen avoimuus, myönteisyys, itseluottamus, luotettavuus)
- henkinen energia ja viettitoiminnot b130 (henkisen energian taso, motivaatio, ruokahalu, himo, mielihoiteiden hallinta)
- tunne-elämän toiminnot b152 (tunteiden tarkoituksenmukaisuus, säätely ja vaihteluala)
- itsen ja ajan kokemisen toiminnot b180

SUORITUKSET JA OSALLISTUMINEN

PÄÄLUOKKA 2 YLEISLUONTEISET TEHTÄVÄT JA VAATEET

- yksittäisen tehtävän tekeminen d210
- useiden tehtävien tekeminen d220
- päivittäin toistuvien tehtävien ja toimien suorittaminen d230
- stressin ja muiden psyykkisten vaateiden käsitteleminen d240

PÄÄLUOKKA 6 KOTIELÄMÄ

- välttämättömyyshyödykkeiden ja -tarvikkeiden hankkiminen d61
- kotitaloustehtävät d63
- kotitalouden esineistä, kasveista ja eläimistä huolehtiminen ja muiden henkilöiden avustaminen d65

KOGNITIIVISEEN TOIMINTAKYKYYN liitetään seuraavat ICF-luokat:

RUUMIIN/KEHON TOIMINNOT

PÄÄLUOKKA 1 MIELENTOIMINNOT

- älykkyysoiminnot b117
- tarkkaavuustoiminnot b140
- muistitoiminnot b144
- havaintotoiminnot b156
- ajattelutoiminnot b160
- korkeatasoiset kognitiiviset toiminnot b164
- kieleen liittyvät mielen toiminnot b167
- laskemistoiminnot b172

PÄÄLUOKKA 2 AISTITOIMINNOT JA KIPU

- näkö ja näköön liittyvät aistitoiminnot b21
- kuulotoiminnot b230
- muut aistitoiminnot b25

PÄÄLUOKKA 3 ÄÄNI- JA PUHETOIMINNOT

- puheäänitoiminnot b310
- ääntämistoiminnot b320
- puheen sujuvuus- ja rytmitoiminnot b330
- muunlaiset äänen tuottotoiminnot, esim. sävelten tuotto b340

SUORITUKSET JA OSALLISTUMINEN

PÄÄLUOKKA 1 OPPIMINEN JA TIEDON SOVELTAMINEN

- katseleminen d110
- kuunteleminen d115
- muu tarkoituksellinen aistiminen d120
- jäljittelyminen d130

- kielen omaksuminen d132
- toisen kielen omaksuminen d133
- kertaaminen d135
- käsitteiden omaksuminen d137
- tiedon omaksuminen d138
- lukemaan oppiminen d140
- kirjoittamaan oppiminen d145
- laskemaan oppiminen d150
- taitojen hankkiminen d155
- tarkkaavuuden kohdentaminen d160
- ajattelemisen d163
- lukeminen d166
- kirjoittaminen d170
- laskeminen d172
- ongelman ratkaiseminen d175
- päätöksen tekeminen d177

PÄÄLUOKKA 3 KOMMUNIKOINTI

- puhuttujen viestien ymmärtäminen d310
- ei-kielellisten viestien ymmärtäminen d315
- viittomakielen viestien ymmärtäminen d320
- kirjoitettujen viestien ymmärtäminen d325
- muu viestien ymmärtäminen (musiikki) d329
- puhuminen d330
- laulaminen d332
- ei-kielellisten viestien tuottaminen d335
- viestien tuottaminen viittomakielellä d340
- viestien kirjoittaminen d345
- muu viestien tuottaminen (musiikki) d349
- keskustelu d350
- asiakeskustelu d355
- kommunikointilaitteiden ja -tekniikoiden käyttäminen d360
- muu kommunikointi (musiikki) d398

SOSIAALISEEN TOIMINTAKYKYYN liitetään seuraavat ICF-luokat:

RUUMIIN/KEHON TOIMINNOT

PÄÄLUOKKA 1 MIELENTOIMINNOT

- kokonaisvaltaiset psykososiaaliset toiminnot b122 (sis. autismi)

SUORITUKSET JA OSALLISTUMINEN

PÄÄLUOKKA 7 HENKILÖIDEN VÄLINEN VUOROVAIKUTUS JA IHMISSUHTEET

- henkilöiden välinen perustava vuorovaikutus d710
- henkilöiden välinen monimutkainen vuorovaikutus d720
- yhteydenpito vieraisiin henkilöihin d730
- muodolliset ihmissuhteet d740
- vapaamuotoiset sosiaaliset ihmissuhteet d750
- perhesuhteet d760
- intiimit ihmissuhteet d770

PÄÄLUOKKA 8 KESKEISET ELÄMÄNALUEET

- opetus ja koulutus d81
- työ ja työllistyminen d84

PÄÄLUOKKA 9 YHTEISÖLLINEN, SOSIAALINEN JA KANSALAISELÄMÄ

- yhteisöllinen elämä (yhdistystoiminta ja juhllaisuudet) d910
- virkistäytyminen ja vapaa-aika (peli ja leikki, urheilu, taiteet ja kulttuuri, taide- ja käsityöt, harrastukset sekä sosiaalinen kanssakäyminen) d920
- uskonto ja hengellisyys d930
- ihmisoikeudet d940
- poliittinen elämä ja kansalaisuus d950

YMPÄRISTÖTEKIJÄT**PÄÄLUOKKA 1 TUOTTEET JA TEKNOLOGIAT****PÄÄLUOKKA 2 LUONNONMUKAINEN YMPÄRISTÖ JA IHMISEN TEKEMÄT YMPÄRISTÖMUUTOKSET****PÄÄLUOKKA 3 TUKI JA KESKINÄISET SUHTEET**

- lähiperhe e310
- laajennettu perhe e315
- ystävät e320
- tuttavat, ikätoverit, työtoverit, naapurit ja yhteisön jäsenet e325
- esimiesasemassa olevat henkilöt e330
- alaisasemassa olevat henkilöt e335
- kotipalvelun työntekijät ja henkilökohtaiset avustajat e340
- tuntemattomat henkilöt e345
- kotieläimet e350
- terveydenhuollon ammattihenkilöt e355
- muut ammattihenkilöt, esimerkiksi opettajat e360

PÄÄLUOKKA 4 ASEENTEET

- lähiperheen jäsenten asenteet e410
- laajennetun perheen jäsenten asenteet e415
- ystävien asenteet e420
- tuttavien, ikätoverien, työtoverien, naapurien ja yhteisön jäsenten asenteet e425
- esimiesasemassa olevien henkilöiden asenteet e430
- alaisasemassa olevien henkilöiden asenteet e435
- kotipalvelutyöntekijöiden ja henkilökohtaisten avustajien asenteet e440
- tuntemattomien henkilöiden asenteet e445
- terveydenhuollon ammattihenkilöiden asenteet e450
- muiden ammattihenkilöiden, esimerkiksi opettajien asenteet e455
- yhteisön asenteet e460
- sosiaaliset normit, käytännöt ja ideologiat e465

PÄÄLUOKKA 5 PALVELUT, HALLINTO JA POLITIIKAT

Liite 2. Käytetyt hakusanat ja hakujen tulokset tietokannoittain.

OID MEDLINE hakutulos 144 + 4

((mental* adj4 retard*) or (intellectual* adj4 disab*) or (developmental* adj4 disab*) or (intellectual* adj4 development* adj4 disorder*) or (mental* adj4 deficient*) or (developmental* adj4 delay*) or (special* adj4 need*) or (special* adj4 education*) or (down* adj4 syndrome*) or (trisomy adj4 "21") or (cerebral* adj4 pals*) or (rett* adj4 syndrome*) or (rett* adj4 disorder*) or (William* adj4 syndrome*)) and (music* adj4 ther*).mp.

mp. [mp=title, abstract, original title, name of substance word, subject heading word, keyword heading word, protocol supplementary concept word, rare disease supplementary concept word, unique identifier]

PsycINFO (Proquest) hakutulos 677 (PsycINFO on nykyään Ovidin alustalla, ei siis enää Proquestin kuten ennen 1.1.2017. Tämä vaikutti niin, että lisähakua ei käytetty tästä tietokannasta.)

((SU.EXACT("Intellectual Development Disorder")) OR (mental* NEAR/4 retard*) OR (intellectual* NEAR/4 disab*) OR (developmental* NEAR/4 disab*) OR (intellectual* NEAR/4 development* NEAR/4 disorder*) OR (mental* NEAR/4 deficient*) OR (developmental* NEAR/4 delay*) OR (special*NEAR/4 need*) OR (special* NEAR/4 education*) OR (down* NEAR/4 syndrome*) OR (trisomy NEAR/4 21) OR (cerebral* NEAR/4 pals*) OR (rett* NEAR/4 syndrome*) OR (rett* NEAR/4 disorder*) OR (William* NEAR/4 syndrome*) OR disabled)) AND (music* NEAR/4 ther*)

SCOPUS hakutulos 329 + 14

TITLE-ABS-KEY (A combined field that searches abstracts, keywords, and article titles.)

TITLE-ABS-KEY(((mental* W/4 retard*) or (intellectual* W/4 disab*) or (developmental* W/4 disab*) or (intellectual* W/4 development* W/4 disorder*) or (mental* W/4 deficient*) or (developmental* W/4 delay*) or (special* W/4 need*) or (special* W/4 education*) or (down* W/4 syndrome*) or (trisomy W/4 "21") or (cerebral* W/4 pals*) or (rett* W/4 syndrome*) or (rett* W/4 disorder*) or (William* W/4 syndrome*)) and (music* W/4 ther*))

ERIC (Proquest) hakutulos 112 + 2

((SU.EXACT("Intellectual Development Disorder")) OR (mental* NEAR/4 retard*) OR (intellectual* NEAR/4 disab*) OR (developmental* NEAR/4 disab*) OR (intellectual* NEAR/4 development* NEAR/4 disorder*) OR (mental* NEAR/4 deficient*) OR (developmental* NEAR/4 delay*) OR (special*NEAR/4 need*) OR (special* NEAR/4 education*) OR (down* NEAR/4 syndrome*) OR (trisomy NEAR/4 21) OR (cerebral* NEAR/4 pals*) OR (rett* NEAR/4 syndrome*) OR (rett* NEAR/4 disorder*) OR (William* NEAR/4 syndrome*) OR disabled)) AND (music* NEAR/4 ther*)

IIMP: International Index to Music Periodicals hakutulos 155 (International Index to Music Periodicals ei ole enää käytettävissä Helsingin yliopistossa, joten täydennyshakua ei voitu tehdä tästä tietokannasta.)

((SU.EXACT("Intellectual Development Disorder")) OR (mental* NEAR/4 retard*) OR (intellectual* NEAR/4 disab*) OR (developmental* NEAR/4 disab*) OR (intellectual* NEAR/4 development* NEAR/4 disorder*) OR (mental* NEAR/4 deficient*) OR (developmental* NEAR/4 delay*) OR (special*NEAR/4 need*) OR (special* NEAR/4 education*) OR (down* NEAR/4 syndrome*) OR (trisomy NEAR/4 21) OR (cerebral* NEAR/4 pals*) OR (rett* NEAR/4 syndrome*) OR (rett* NEAR/4 disorder*) OR (William* NEAR/4 syndrome*) OR disabled)) AND (music* NEAR/4 ther*)

Liite 3. Hakutulokseen sisältyneiden, alkuperäiset mukaanottokriteerit täyttävien tutkimusten keskeiset tiedot ja tulokset.

Aldridge ym. 1995a ja b: A preliminary study of creative music therapy in the treatment of children with developmental delay.

Tutkimusasetelma:	Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus, vertailuryhmänä jonotuslistalla olevat
Koehenkilöt:	N = 8, ikä 4–6 vuotta, lievästi-vaikeasti kehitysvammaista lapsia
Interventio:	Yksilömusiikkiterapia, improvisaatioon perustuva Nordoff-Robbins-lähestymistapa, 30 min/vk, 2 x 3 kk jaksoa
Vertailuinterventio:	Tavanomainen hoito ja kuntoutus
Arviointimenetelmät:	Griffith Scale Osio A Locomotor: karkeamotoriikka Osio B Personal-Social: päivittäiset toiminnot, omatoimisuus, vuorovaikutus Osio C Language: kielen vastaanotto ja tuotto, kuulo, puhe Osio D Eye and Hand Co-ordination: hienomotoriikka, käsi-silmä-koordinaatio Osio E Performance: visuospatiaaliset taidot, työskentelyn nopeus ja tarkkuus Osio F Practical Reasoning: ongelmanratkaisu ja päättely
Tulos:	Nordoff-Robbins-lähestymistapa perustuu aktiiviseen improvisaatiopohjaiseen yhdessä musisointiin. Terapiassa korostetaan vuorovaikutusta ja fokusoidaan asiakkaan voimavaroihin eikä toimintarajoitteisiin. Musiikkiterapialla havaittiin olevan tilastollisesti merkitsevä vaikutus lasten kognitiiviseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn käytetyllä arviointimenetelmällä mitattuna. Vanhempien ja hoitajien haastattelujen perusteella todettiin vaikutuksen näkyvän myös lasten arjessa. Merkitseviä eroja havaittiin etenkin testiosioissa B, C ja D. Tutkijoiden johtopäätös oli, että aktiivinen osallistuminen instrumenttien soittamiseen, laulamiseen yms. terapeuttisessa vuorovaikutuksessa edisti varsinkin lasten kuulonvaraista hahmottamista, kielellisiä taitoja, hienomotoriikkaa, käden ja silmän yhteistyötä sekä sosiaalisia taitoja.

Carroll 1996: A study of the effectiveness of an adaptation of Melodic Intonation Therapy in increasing the communicative speech of young children with Down syndrome.

Tutkimusasetelma:	Osittain satunnaistettu kontrolloitu tutkimus, koehenkilöt täsmätettiin tulotilanteen lausepituuden mukaan ja jaettiin satunnaisesti koe- ja vertailuryhmään
Koehenkilöt:	N = 8, iältään 3–6 vuotta, lapsia joilla on Downin oireyhtymä
Interventio:	Yksilömusiikkiterapia, lapsille sovellettu Melodic Intonation Therapy (MIT) -menetelmä, 1 x 30 min/vk, yhteensä 12 kertaa
Vertailuinterventio:	Vastaava puheterapeuttinen interventio
Arviointimenetelmät:	Kotitilanteissa tuotettujen sanojen määrä ja tuottonopeus sekä lausepituus
Tulos:	Loppumittauksessa musiikkiterapiaryhmän lapset tuottivat merkitsevästi enemmän ja nopeammin sanoja kuin vertailuryhmäläiset, lausepituudessa havaittiin myös ero, mutta se ei ollut merkitsevä.

James ym. 1985: Influence of paired auditory and vestibular stimulation on levels of motor skill development in a mentally retarded population.

Tutkimusasetelma:	Kontrolloitu kliininen tutkimus
Koehenkilöt:	N = 23, ikä 22–33 vuotta, vaikeasti ja syvästi kehitysvammaisia nuoria ja aikuisia
Interventio:	Musiikkiterapiainventio, joka yhdisti auditiivista ja vestibulaarista stimulaatiota, sisälsi keinuttamista eri tavoin (spinning, bouncing, slow swaying) musiikin rytmin tahdissa, 24 x 15 min 33 päivän aikana.
Vertailuinterventio:	Tavanomainen hoito ja kuntoutus
Arviointimenetelmät:	Gesell Developmental Assessment -testin motoriikkaosio
Tulos:	Käytetyllä mittarilla mitattuna havaittiin merkitsevä ero motorisissa taidoissa koe- ja vertailuryhmän välillä. Koeryhmästä osa arvioitiin kuuluvan high need-ryhmään ja osa low need-ryhmään, joista ensimmäiseen kuuluvat edistyivät enemmän kuin jälkimmäiseen.

Kim ym. 2008 ja 2009: The effects of improvisational music therapy on joint attention behaviors in autistic children.

Tutkimusasetelma:	Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus. Koehenkilöt satunnaistettiin kahteen ryhmään, joista toisen jäsenet saivat ensin musiikkiterapiaa, toisen leikkiterapiaa. Sekä musiikkiterapia- että leikkisessiot toteutettiin osaksi strukturoituna, osaksi lapsilähtöisesti.
Koehenkilöt:	N = 10, iältään 3–6 vuotta, autistisia lapsia, joista 9 oli eriasteisesti kehitysvammaisia
Interventio:	Yksilömusiikkiterapia, improvisaatioon perustuva, 12 x 30 min
Vertailuinterventio:	Yksilöllinen leikkituokio, 12 x 30 min
Arviointimenetelmät:	Pervasive Developmental Disorder Behavior Inventory (PDDBI), Early Social Communication Scales (ESCS), Mother Play Intervention Profile (MPIP), videoanalyysi.
Tulos:	Improvisaatioon perustuva musiikkiterapia edisti merkitsevästi enemmän jaettua tarkkaavuutta, osallistumisaktiivisuutta, iloa ja emotionaalista synkronisaatiota kuin leikki.

Krikeli ym. 2010: Communication Improvement through music: the case of children with developmental disabilities.

Tutkimusasetelma:	Osittain satunnaistettu kontrolloitu tutkimus: Viiden maan erityiskouluista valittiin aluksi satunnaisesti 100 oppilasta, joista 40 saatiin rekrytoitua mukaan tutkimukseen. Lapset jaettiin koe- ja kontrolliryhmään tarkemmin määrittelemättömällä tavalla täsmäten..
Koehenkilöt:	N = 40, iältään 7–12 vuotta, lasten kehitysvammaisuuden astetta ei raportoitu
Interventio:	Aktiivinen ryhmämusiikkiterapia, 5 x 60 min
Vertailuinterventio:	Vapaavalintainen leikki, tv:n katselu ym. ryhmässä, 5 x 60 min
Arviointimenetelmät:	Ahdistuneisuusmittari STAIC (State-Trait Anxiety Inventory for Children), sydämen sykkeen (HR/heart rate) mittaaminen ennen terapiaa, terapian aikana ja sen jälkeen, tutkimusassistentin havainnointiin perustuva arviointi viisiportaisella järjestysasteikolla.
Tulos:	Musiikkiterapiaryhmään kuuluneiden lasten ahdistuneisuus väheni merkitsevästi, mutta ei vertailuryhmäläisten. Myös useimpien lasten sydämen syke laski terapiakäynnin aikana. Tutkijat päättelivät näistä mittauksista, että musiikkiterapialla voi olla rauhoittava ja ahdistusta lieventävä vaikutus kehitysvammaisiin koululaisiin. Tutkimusassistentin arvion mukaan 18 lapsen kommunikointi edistyi, kahden ei.

Mendelson ym. 2016: A preliminary investigation of a specialized music therapy model for children with disabilities delivered in a classroom setting.

Tutkimusasetelma:	Neljästä erityisoppilaiden luokasta valittiin satunnaisesti kaksi luokkaa ”pitkäkestoisen” (15 viikkoa) ja kaksi ”lyhytkestoisen” (7 viikkoa) intervention kohteeksi.
Koehenkilöt:	N = 37, koululaisia, joista 5 oli autistisia ja 32 ei-autistisia kehitysvammaisia, lasten kehitysvammaisuuden asteesta tai tarkasta iästä yms. tutkijoilla ei ollut tietoa
Interventio:	Aktiivinen ryhmämusiikkiterapia, ”Voices Together”-malli, joka oli kehitetty Vocal Interactive Communication and Social Strategies (VOICSS) -menetelmästä, 1 x 60 min/vk, yhteensä 15 kertaa (pitkäkestoinen interventio)
Vertailuinterventio:	Edellinen malli 1 x 45 min/vk, yhteensä 7 kertaa (lyhytkestoinen interventio)
Arviointimenetelmät:	Verbaalisten ja sosiaalisten reaktioiden strukturoitu havainnointi ja arviointi sekä Social Skills Improvement System-Rating Scale (SSIS-RS)-kyselylomake opettajille.
Tulos:	Pitkäkestoisemman (15 x 45 min) intervention ryhmissä lasten sanallinen ilmaisu edistyi intervention aikana merkitsevästi käyttäytymisen arviointiasteikolla, mutta opettajien SSIS-RS-pisteissä ei tapahtunut merkitsevää muutosta. Tutkijoiden mukaan tämä pilottitutkimus osoitti, että luokassa toteutettu musiikkiterapia voi edistää kehitysvammaisten lasten sanallista ilmaisua. Vanhemmat lapset edistyivät enemmän kuin nuoremmat (esikouluikäiset). Tutkijat ottivat kantaa intervention keston ja mittareihin sekä koehenkilöiden ikään ja ehdottivat satunnaistetun tutkimuksen tekemistä tämän pilotin jälkeen tutkimustulosten varmentamiseksi.

Spencer 1988: The efficiency of instrumental and movement activities in developing mentally retarded adolescents' ability to follow directions.

Tutkimusasetelma:	Osittain satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (koehenkilöt täsmätettiin ohjeiden ymmärtämistä mittaavan alkutestin mukaan ja jaettiin satunnaisesti eri interventioryhmiin)
Koehenkilöt:	N = 27, ikä 16–40 vuotta, lievästi-vaikeasti kehitysvammaisia nuoria ja aikuisia
Interventio:	Ryhmämusiikkiterapia, jossa menetelminä käytettiin joko soittamista tai musiikkiliikuntaa, 2 x 30 min/vk, 10 viikon ajan, yhteensä 20 kertaa.
Vertailuinterventio:	Musiikin kuunteluryhmä
Arviointimenetelmät:	Ohjeiden noudattamista mittaava testi, jolla koehenkilöt testattiin ennen interventiota sekä joka 5 interventiokerran jälkeen.
Tulos:	Molemmat interventiot edistivät ohjeiden noudattamista tilastollisesti merkitsevästi. Musiikkiliikuntainterventio edisti enemmän kuin soittamiseen perustuva. Myös vertailuryhmäläiset edistyivät, liittyen tiheästi toistuviin mittauksiin, joiden tarkoituksena oli selvittää, kuinka monta terapiakertaa tarvitaan.

Walker 1972: The use of music as an aid in developing functional speech in the institutionalized mentally retarded.

Tutkimusasetelma:	Kontrolloitu kliininen tutkimus
Koehenkilöt:	N = 6, ikä 20–29 vuotta, vaikeasti kehitysvammaisia nuoria ja aikuisia
Interventio:	Strukturoitu, aktiivisia menetelmiä käyttävä ryhmämusiikkiterapia, jonka tavoitteena oli lisätä sanojen tuottoa (esimerkiksi tervehdykset ja nimet) ja niiden käyttöä spontaanipuheessa päivittäisissä tilanteissa, 30 min päivässä, yhteensä 12 kertaa. Lisäksi neljännessä kerrasta alkaen sai sanojen tuottamisesta palkkioksi ryhmäterapian jälkeen kuunnella omaa mielimusiiikkia ja soittaa rytmisoittimilla.

Vertailuinterventio:	Vastaava puheterapeuttinen, ei musiikkia käyttävä ryhmäterapia.
Arviointimenetelmät:	Tuotettujen kohdesanojen ryhmäkohtainen yhteismäärä sekä tuotettujen muiden merkityksellisten sanojen ryhmäkohtainen yhteismäärä.
Tulos:	Ennen kokeen alkua kaikkien koehenkilöiden spontaani merkityksellisen puheen tuottaminen päivittäisissä tilanteissa oli erittäin vähäistä. Musiikkiterapiaa saanut ryhmä tuotti tilastollisesti merkitsevästi enemmän sekä kohdesanoja että muita merkityksellisiä sanoja kuin vertailuryhmä. Musiikilla palkitseminen vaikutti myönteisesti oppimiseen.

Wingert 1972: Effects of a music enrichment program in the education of the mentally retarded.

Tutkimusasetelma:	Kontrolloitu kliininen tutkimus
Koehenkilöt:	N = 20, ikä 11–20 vuotta, eriasteisesti kehitysvammaisia lapsia ja nuoria
Interventio:	Strukturoitu, aktiivisia mt-menetelmiä käyttävä ryhmämusiikkiterapia, 2 x 45 min/vk, 18 viikkoa, yhteensä 36 kertaa.
Vertailuinterventio:	Tavanomainen opetus
Arviointimenetelmät:	Peabody Picture Vocabulary Test (sanavarastotesti, mittaa yleisälykkyyttä ja oppimisvalmiuksia) ja Trainable Mentally Retarded Performance Profile (opettajan havainnointilomake, jonka osat alueita olivat perustiedot, kommunikaatio ja sosiaalinen käyttäytyminen)
Tulos:	PPVT-testillä mitattuna musiikkiterapiaa saanut ryhmä edistyi merkitsevästi enemmän kuin tavanomaista kouluopetusta saanut ryhmä. Opettajan arvioissa kaikki koehenkilöt edistyivät 4 kuukauden interventiojakson aikana tilastollisesti merkitsevästi, eikä ryhmien välillä ollut merkitsevää eroa.

Bringas ym. 2015: Effectiveness of music therapy as an aid to neurorestoration of children with severe neurological disorders.

Tutkimusasetelma:	Satunnaistettu kontrolloitu koe.
Koehenkilöt:	N = 34, ikä 3–12 vuotta, lievästi-vaikeasti kehitysvammaisia, monivammaisia ja muita vaikeasti neurologisesti vammaisia lapsia
Interventio:	Ryhmämusiikkiterapia, Auditory Attention plus Communication -protokolla, 3 x 10 min/vk, yhteensä 36 tai 72 kertaa (4 tai 8 viikkoa)
Vertailuinterventio:	Intensiivinen neurologinen kuntoutus ilman musiikkiterapiaa
Arviointimenetelmät:	Neuropsykologisia testejä, kyselylomake, ERP Mismatch Responses (MMR), LORETA EEG source analysis
Tulos:	Musiikkiterapia edistää tilastollisesti erittäin merkitsevästi tarkkaavuuden kohdentamista ja ylläpitämistä sekä sanallista ja ei-sanallista kommunikointia lapsilla, joilla on monenlaisia neurologisia oireita. Koeryhmän lapsilla havaittiin myös aivotason muutoksia sekä eri aivoalueiden aktivoitumista kuin vertailuryhmän lapsilla.